

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年5月19日 (19.05.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/046212 A1

(51)国際特許分類:

H04N 1/387

LTD.) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 Tokyo (JP).

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/016300

(72)発明者; および

(22)国際出願日:

2004年11月4日 (04.11.2004)

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 前野 蔵人 (MAENO, Kurato) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP).

(25)国際出願の言語:

日本語

(74)代理人: 亀谷 美明, 外(KAMEYA, Yoshiaki et al.); 〒1600004 東京都新宿区四谷3-1-3 第一富澤ビルはづき国際特許事務所 四谷オフィス Tokyo (JP).

(26)国際公開の言語:

日本語

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

(統葉有)

(30)優先権データ:

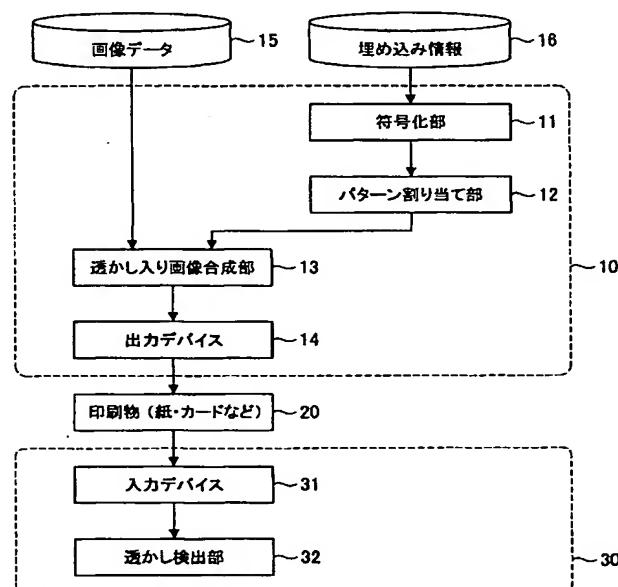
特願2003-381142

2003年11月11日 (11.11.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 沖電気工業株式会社 (OKI ELECTRIC INDUSTRY CO.,

(54)Title: WATERMARK INFORMATION EMBEDDING DEVICE, WATERMARK INFORMATION DETECTION DEVICE, WATERMARK INFORMATION EMBEDDING METHOD, WATERMARK INFORMATION DETECTION METHOD, AND PRINTED MATTER

(54)発明の名称: 透かし情報埋め込み装置, 透かし情報検出装置, 透かし情報埋め込み方法, 透かし情報検出方法, および印刷物



15... IMAGE DATA

16... EMBED- INFORMATION

11... ENCODING UNIT

12... PATTERN ASSIGNING UNIT

13... WATERMARK-EQUIPPED IMAGE SYNTHESIS UNIT

14... OUTPUT DEVICE

20... PRINTED MATTER (SHEET OF PAPER, CARD, ETC.)

31... INPUT DEVICE

32... WATERMARK DETECTION UNIT

(57)Abstract: [PROBLEMS] To provide a watermark information embedding device capable of expressing information by simple lines and dots, thereby significantly increasing the information recording density. [MEANS FOR SOLVING THE PROBLEMS] There is provided a watermark information embedding device for embedding information in an image by the electronic watermark technique. The device includes: an encoding unit (11) for encoding embed-information to be embedded in an image; a pattern assigning unit (12) for assigning a pattern to each symbol of the encoded embed-information; and a watermark-equipped image synthesis unit (13) for regularly arranging the pattern corresponding to the embed-information in the image. For each symbol, one or more than one pattern having a predetermined spatial period is assigned. By expressing information by simple lines and dots, it is possible to significantly increase the information recording density.

(57)要約: 【課題】単純な線や点で情報を表現することにより情報記録密度を飛躍的に向上させることの可能な透かし情報埋め込み装置を提供する。【解決手段】電子透かし技術により画像に情報を埋め込む透かし情報埋め込み装置であって、画像に埋め込む埋め込み情報の符号化を行う符号化部11と、符号化された埋め込み情報の各シンボルに対するパターンの割り当てを行うパターン割り当て部12と、埋め込み情報に対応するパターンを画像に規則的に配置する透かし入り画像合成部13とを備え、各シンボルごとに、所定の空間的周期を持つ1または2以上のパターンが割り当てられることを特徴とする。単純な線や点で情報

WO 2005/046212 A1

情報を表現することにより情報記録密度を飛躍的に向上させることが可能である。



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。